



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222225804 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420946526.8

(22) 申请日 2024.04.30

(73) 专利权人 广东甲乙丙丁装饰工程有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街
道夏南路58号方舟建筑产业中心1座2
栋1808室

(72) 发明人 吴林

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有

限公司 44379

专利代理师 刘羽波

(51) Int. Cl.

B66C 23/78 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)

B66C 1/34 (2006.01)

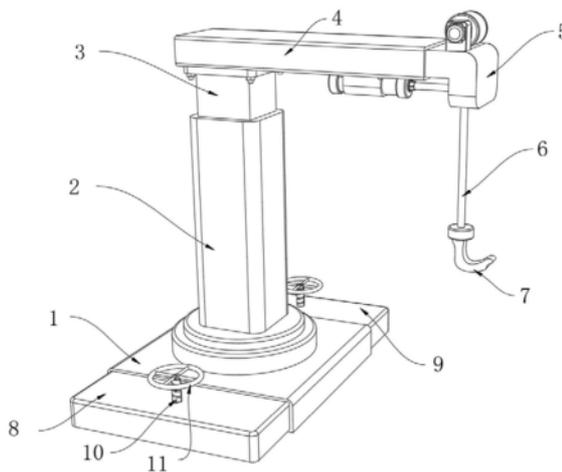
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装修材料简易吊装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及吊装设备技术领域,公开了一种装修材料简易吊装装置,包括底座,所述底座的顶部转动连接有支撑架,所述支撑架的顶部设置有顶板,所述顶板的底部固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接移动板,所述移动板的顶部固定连接电机三,所述电机三的输出端固定连接收卷块,所述收卷块的中部固定连接活动绳,所述活动绳的另一端固定连接挂钩,所述底座的内部固定连接电机一,所述电机一的输出端固定连接转杆。本实用新型中,通过电机一、齿轮、稳固块一、稳固块二、固定块等结构的相互配合下,可将吊装装置稳固地设置于地面,从而使得吊装装置能够起吊更大的重量,进而提高了吊装装置的适应性。



1. 一种装修材料简易吊装装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部转动连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部设置有顶板(4),所述顶板(4)的底部固定连接电动推杆(23),所述电动推杆(23)的输出端固定连接移动板(5),所述移动板(5)的顶部固定连接电机三(24),所述电机三(24)的输出端固定连接收卷块(25),所述收卷块(25)的中部固定连接活动绳(6),所述活动绳(6)的另一端固定连接挂钩(7),所述底座(1)的内部固定连接电机一(12),所述电机一(12)的输出端固定连接转杆(13),所述转杆(13)的外周固定连接齿轮(14),所述底座(1)的内部滑动连接齿条板一(15)和齿条板二(16),所述齿条板一(15)和所述齿条板二(16)均与所述齿轮(14)相互啮合,所述齿条板一(15)的一侧固定连接稳固块二(9),所述齿条板二(16)的一侧固定连接稳固块一(8),所述稳固块一(8)的内部设有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述固定组件包括螺杆(10),所述螺杆(10)螺纹连接在所述稳固块一(8)的中部,所述螺杆(10)的顶部固定连接转把(11),所述螺杆(10)的底部固定连接固定块(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述支撑架(2)的内部固定连接电机二(19),所述电机二(19)的输出端固定连接螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的外周螺纹连接移动架(3),所述移动架(3)的顶部固定连接在所述顶板(4)的底部,所述支撑架(2)的内部设有限位组件。

4. 根据权利要求3所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述限位组件包括限位块(21),所述限位块(21)固定连接在所述移动架(3)的一侧,所述支撑架(2)的内部开设有限位槽(22),所述限位块(21)滑动连接在所述限位槽(22)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述限位块(21)具体设置有两个,两个所述限位块(21)均滑动连接在所述支撑架(2)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述稳固块一(8)的内部固定连接多个万向轮(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述稳固块一(8)和所述稳固块二(9)均滑动连接在所述底座(1)的中部。

8. 根据权利要求1所述的一种装修材料简易吊装装置,其特征在于:所述移动板(5)滑动连接在所述顶板(4)的中部。

一种装修材料简易吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装设备技术领域,尤其涉及一种装修材料简易吊装装置。

背景技术

[0002] 装修材料是家装用于装饰的材料,装修材料分为两大部分:一部分为室外材料,一部分为室内材料。室内材料再分为实材,板材、片材、型材、线材、壁材六个类型,实材也就是原材,主要是指原木及原木制成,在运输装修材料时,往往需要将装修材料吊装到运输车上以及不同高度的楼层上。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN213651650U公开了一种用于装修材料运输的简易吊装装置,包括底座、安装套管和顶板,所述底座的顶部安装有安装套管,且安装套管内部的底部安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端安装有螺杆,且螺杆的外侧螺纹安装有螺母,所述螺母顶部的两端皆安装有支杆。该实用新型安装有第一伺服电机、限位块、螺母、螺杆和支杆,使用时,第一伺服电机带动螺杆顺时针或逆时针转动,使得螺母通过螺纹在螺杆外侧向上方或下方移动,螺母通过支杆带动顶板一起移动,即可对顶板的高度进行调节,从而可对装置的整体高度进行调节,使用过程中,能够将顶板调节至不同的高度,从而便于将装修材料吊装到不同高度位置处。

[0004] 上述技术虽然通过限位块、螺母、螺杆、支杆等结构的相互配合下,可对整体高度进行调节,方便于将装修材料吊装到不同高度位置处,但还存在一些不足之处,上述技术无法将吊装装置稳固地设置于地面,而吊装设备一般都是固定式的,在不同位置进行吊装作业时,移动吊装设备非常困难,而一些移动式的吊装设备通常吊装角度固定且较不稳定,因此只能吊装较小重量的物品,导致吊装工作较为不方便,需要对不同的需吊装物品使用不同的吊装设备,降低了施工效率,为此提出一种装修材料简易吊装装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种装修材料简易吊装装置,旨在改善了现有技术中无法将吊装装置稳固设置于地面的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种装修材料简易吊装装置,包括底座,所述底座的顶部转动连接有支撑架,所述支撑架的顶部设置有顶板,所述顶板的底部固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接移动板,所述移动板的顶部固定连接电机三,所述电机三的输出端固定连接收卷块,所述收卷块的中部固定连接活动绳,所述活动绳的另一端固定连接挂钩,所述底座的内部固定连接电机一,所述电机一的输出端固定连接转杆,所述转杆的外周固定连接齿轮,所述底座的内部滑动连接有齿条板一和齿条板二,所述齿条板一和所述齿条板二均与所述齿轮相互啮合,所述齿条板一的一侧固定连接稳固块二,所述齿条板二的一侧固定连接稳固块一,所述稳固块一的内部设有固定组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述固定组件包括螺杆,所述螺杆螺纹连接在所述稳固块一的中部,所述螺杆的顶部固定连接有转把,所述螺杆的底部固定连接有固定块。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述支撑架的内部固定连接有电机二,所述电机二的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外周螺纹连接有移动架,所述移动架的顶部固定连接在所述顶板的底部,所述支撑架的内部设有限位组件。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述限位组件包括限位块,所述限位块固定连接在所述移动架的一侧,所述支撑架的内部开设有有限位槽,所述限位块滑动连接在所述限位槽的内部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述限位块具体设置有两个,两个所述限位块均滑动连接在所述支撑架的内部。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述稳固块一的内部固定连接有多个万向轮。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述稳固块一和所述稳固块二均滑动连接在所述底座的中部。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述移动板滑动连接在所述顶板的中部。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过电机一、齿轮、稳固块一、稳固块二、固定块等结构的相互配合下,可将吊装装置稳固地设置于地面,从而使得吊装装置能够起吊更大的重量,进而提高了吊装装置的适应性。

[0023] 2、本实用新型中,在螺纹杆、电机二、移动架、限位块、限位槽等结构的相互配合下,可对装置整体的高度进行调节,从而在使用的过程中,方便将装修材料吊装到不同高度的位置。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种装修材料简易吊装装置的立体示意图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种装修材料简易吊装装置的齿轮的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种装修材料简易吊装装置的固定块的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型提出的一种装修材料简易吊装装置的螺纹杆的结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型提出的一种装修材料简易吊装装置的挂钩的结构示意图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、底座;2、支撑架;3、移动架;4、顶板;5、移动板;6、活动绳;7、挂钩;8、稳固块一;9、稳固块二;10、螺杆;11、转把;12、电机一;13、转杆;14、齿轮;15、齿条板一;16、齿条板二;17、万向轮;18、固定块;19、电机二;20、螺纹杆;21、限位块;22、限位槽;23、电动推杆;24、电机三;25、收卷块。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 参照图1、图2和图5,本实用新型提供的一种实施例:一种装修材料简易吊装装置,包括底座1,底座1的顶部转动连接有支撑架2,支撑架2的顶部设置有顶板4,顶板4的底部固定连接电动推杆23,电动推杆23的输出端固定连接移动板5,当电动推杆23进行工作时带动移动板5进行移动,移动板5的顶部固定连接电机三24,电机三24的输出端固定连接收卷块25,当电机三24进行工作时带动收卷块25进行转动,收卷块25的中部固定连接活动绳6,当收卷块25进行转动时会拉动活动绳6进行移动,并同时活动绳6进行收卷,活动绳6的另一端固定连接挂钩7,当活动绳6进行移动时会拉动挂钩7进行移动,从而对装修材料进行起吊。

[0033] 参照图1-图3,底座1的内部固定连接电机一12,电机一12的输出端固定连接转杆13,当电机一12进行转动时会带动转杆13进行转动,转杆13的外周固定连接齿轮14,转杆13进行转动时会带动齿轮14同时进行转动,底座1的内部滑动连接齿条板一15和齿条板二16,齿条板一15和齿条板二16均与齿轮14相互啮合,当齿轮14进行转动时会带动齿条板一15和齿条板二16同时进行移动,齿条板一15的一侧固定连接稳固块二9,当齿条板一15进行移动的同时带动稳固块二9进行移动,齿条板二16的一侧固定连接稳固块一8,当齿条板二16进行移动的同时带动稳固块一8进行移动,同时稳固块一8和稳固块二9可对装置进行起到稳定的效果,从而使得吊装装置能够起吊更大的重量,进而提高了吊装装置的适应性,稳固块一8的内部设有固定组件。

[0034] 参照图3-图5,固定组件包括螺杆10,螺杆10螺纹连接在稳固块一8的中部,螺杆10的顶部固定连接转把11,转把11方便工作人员带动螺杆10进行转动,螺杆10的底部固定连接固定块18,当螺杆10进行转动的同时带动固定块18向下进行移动,支撑架2的内部固定连接电机二19,电机二19的输出端固定连接螺纹杆20,当电机二19进行工作时带动螺纹杆20进行转动,螺纹杆20的外周螺纹连接移动架3,当螺纹杆20进行转动时会带动移动架3向上进行移动,移动架3的顶部固定连接在顶板4的底部,移动架3向上进行移动的同时带动顶板4向上进行移动,从而可对装置整体的高度进行调节,在使用的过程中,方便将装修材料吊装到不同高度的位置,支撑架2的内部设有限位组件。

[0035] 参照图4,限位组件包括限位块21,限位块21固定连接在移动架3的一侧,限位块21可对移动架3进行限位,从而防止移动架3在进行移动的过程中产生偏移或过多移动,支撑架2的内部开设有限位槽22,限位块21滑动连接在限位槽22的内部,限位块21具体设置有两个,两个限位块21均滑动连接在支撑架2的内部,两个限位块21可对移动架3进行更加有效的限位。

[0036] 参照图2-图4,稳固块一8的内部固定连接多个万向轮17,万向轮17方便对设备进行运输,从而减少了工作人员的劳动强度,稳固块一8和稳固块二9均滑动连接在底座1的中部,移动板5滑动连接在顶板4的中部。

[0037] 工作原理:当对装置整体进行稳固时,电机一12会进行工作,当电机一12进行工作时带动转杆13进行转动,转杆13进行转动的同时带动齿轮14进行转动,当齿轮14进行转动时会带动齿条板二16和齿条板一15同时进行移动,而齿条板二16和齿条板一15进行移

动时会带动稳固块一8和稳固块二9进行移动,当稳固块一8和稳固块二9移动到一定位置后,通过转动转把11,当转动转把11时会带动螺杆10同时进行转动,当螺杆10进行转动时会带动固定块18向下进行移动,使得固定块18与地面相接触,当固定块18与地面相接触后,可将吊装装置稳固地设置于地面,从而使得吊装装置能够起吊更大的重量,进而提高了吊装装置的适应性。

[0038] 当对装置整体的高度进行调节时,电机二19会进行工作,当电机二19进行工作时会带动螺纹杆20进行转动,螺纹杆20进行转动时会带动移动架3向上进行移动,当移动架3向上进行移动的同时会带动顶板4向上进行移动,从而方便对装置整体的高度进行调节,在使用的过程中,方便将装修材料吊装到不同高度的位置。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

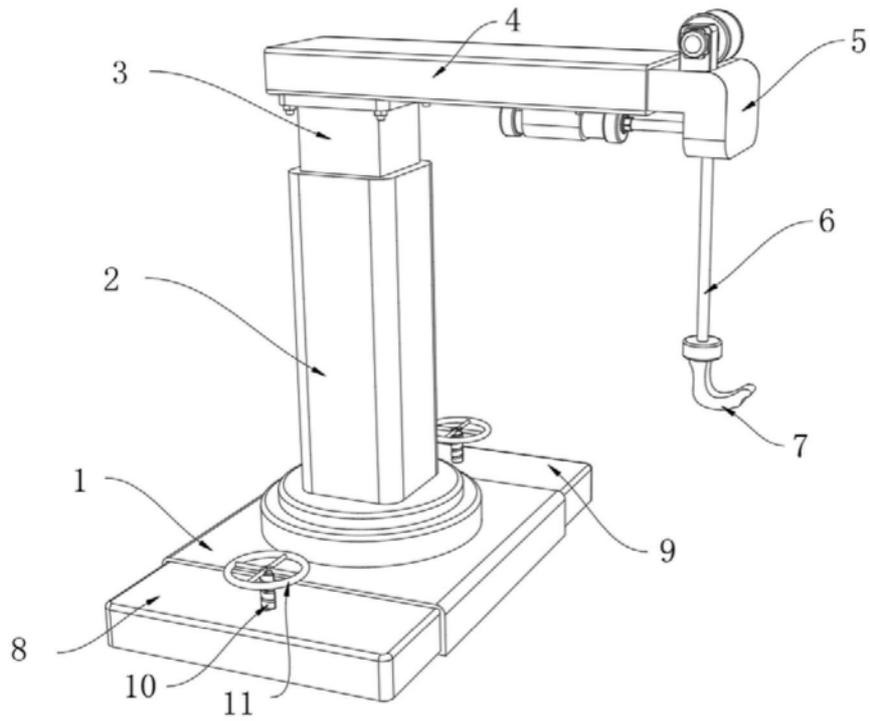


图1

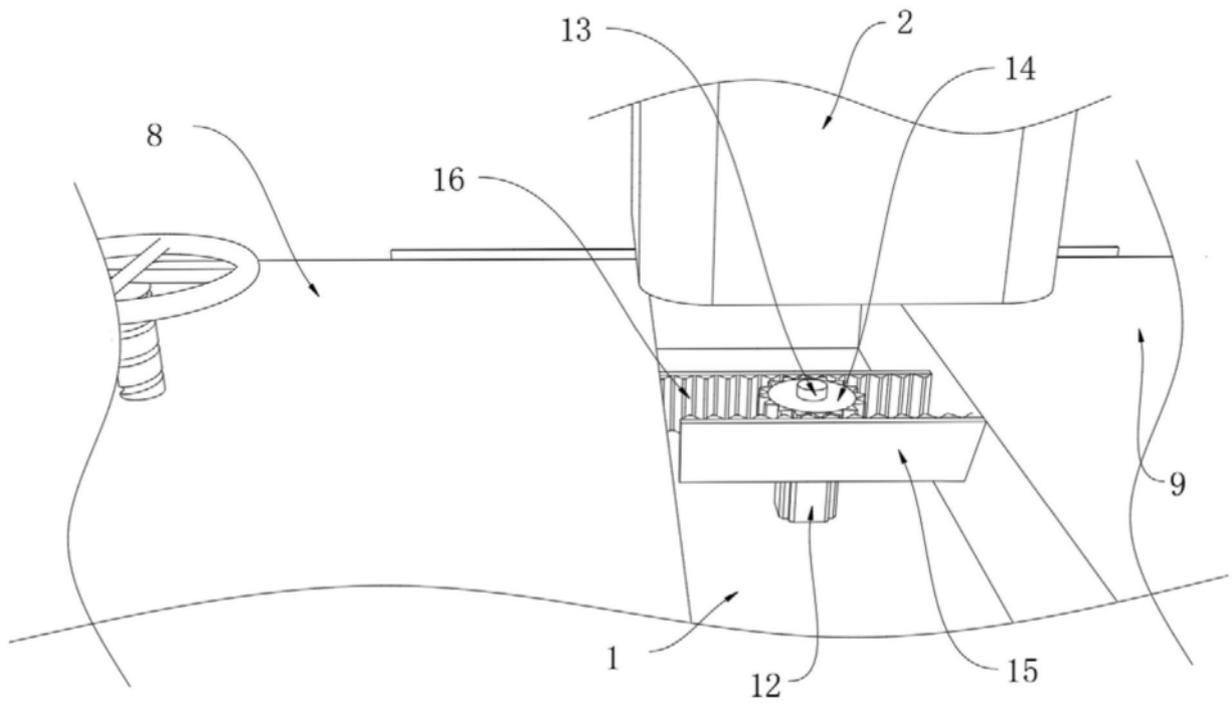


图2

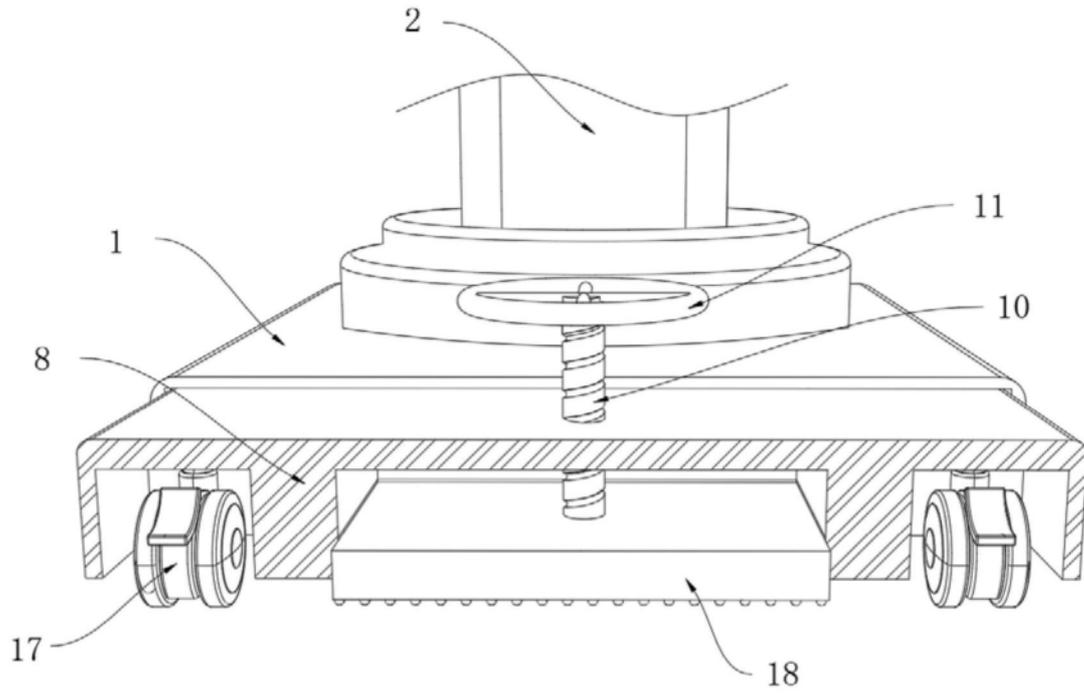


图3

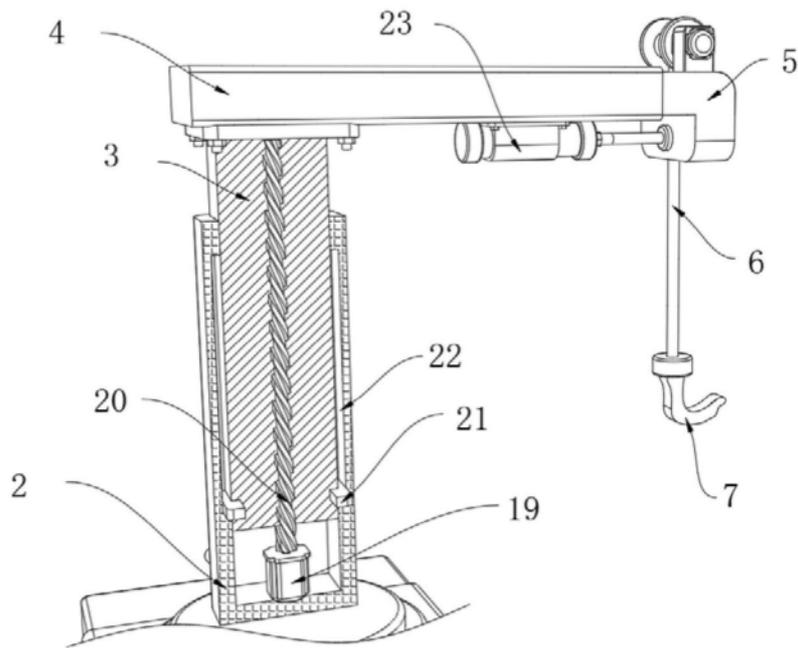


图4

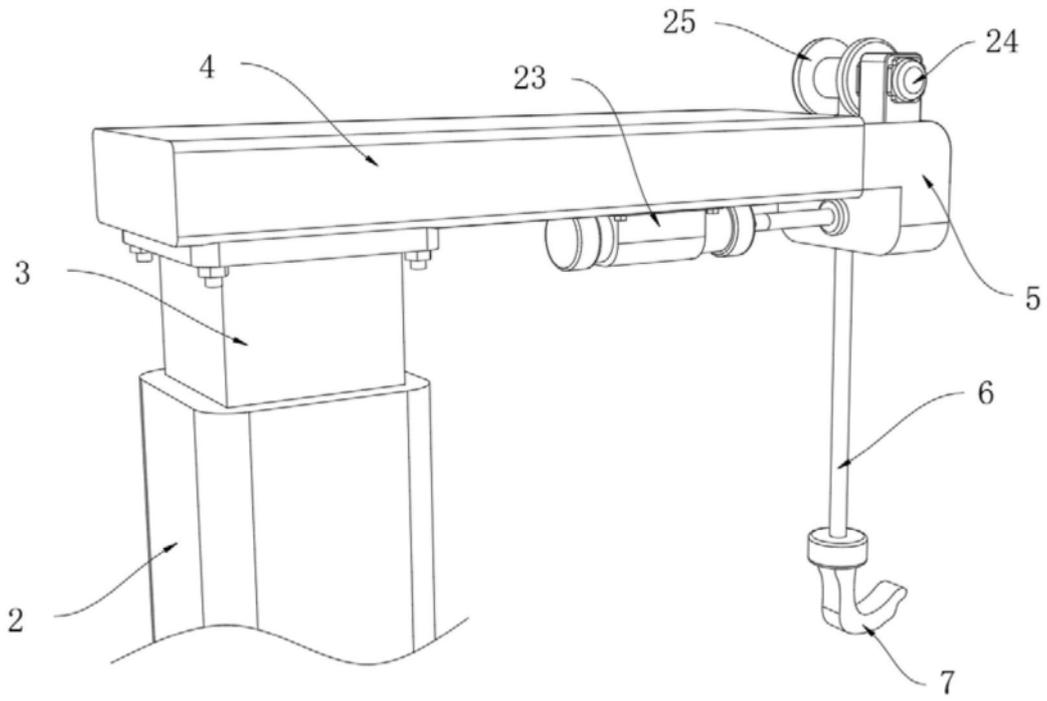


图5